Die

Schieflagen

der geburtshilflichen Clinik zu München

in den Jahren 1892—96.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

hohen medizinischen Fakultät

der

kgl. bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Julius Froehner,

approbierter Arzt aus Mergentheim.

München.

Druck von M. Ernst, Senefelderstrasse 4.

1898.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41553806_0114

Die

Schieflagen

der geburtshilflichen Clinik zu München

in den Jahren 1892—96.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

hohen medizinischen Fakultät

der

kgl. bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Julius Froehner,

approbierter Arzt aus Mergentheim.

ACAD. LUDW. BAT. BIBL.

München.

Druck von M. Ernst, Senefelderstrasse 4.

1898.

Referent:
Herr Geheimrat Prof. Dr. **Franz v. Winckel.**

Allgemein Statistisches.

Die statistischen Angaben über das Vorkommen der Schieflagen weisen bei den verschiedenen Autoren ziemlich beträchtliche Differenzen auf. Im Allgemeinen stimmen die Ergebnisse der Zählungen, welche sich über grössere Bezirke erstreckten, eher miteinander überein, als die Resultate, die an den einzelnen Cliniken erhalten wurden. Weiterhin fällt ein Unterschied auf zwischen den grösseren und den kleineren Gebärhäusern. Grosse Anstalten zeigen durchschnittlich eine kleinere Frequenz von Schieflagen als kleine. Nach v. Winckel liegt dies daran, dass eben in die kleineren Cliniken „viele Fälle von Schieflagen der Hilfe wegen transportiert werden oder, dass dort manche richtig erkannt und als solche gebucht werden, welche in dem massenhaften Material grösserer Cliniken verloren gehen, weil Lageverbesserung sub partu bei ihnen vorkam". Die an grösseren Anstalten gewonnenen Zahlen kommen den Resultaten, welche die Berechnung der Frequenz der Schieflagen in grösseren Landeskreisen ergiebt, am nächsten. — Folgende Angaben sollen diese Verhältnisse veranschaulichen.

Es fand:

v. Winckel in Sachsen: 2195 Schieflagen auf 302075 Geburten = 1 : 137.

v. Franqué in Nassau: 2021 Schieflagen auf 247570 Kinder = 1 : 122.

Theopold im Fürstenthum Lippe: 93 Schieflagen auf 12254 Geburten = 1 : 131.

Spiegelberg im badischen Oberrheinkreis: 732 Schieflagen auf 93871 Geburten = 1 : 128.

In grossen Gebärhäusern kamen nach v. Winckel: 1506 Schieflagen auf 200 220 Geburten = 1 : 133 = 0,75 %, in kleinen Gebärhäusern: 216 Schieflagen auf 20 219 Geburten = 1 : 93 = 1,07 %.

Ziehen wir ausländische Berichte zum Vergleich herbei, so bemerken wir ein selteneres Vorkommen der Schieflagen besonders in England und Frankreich. So geben beispielsweise das Verhältnis an:

Collins	1 : 416
Ramsbotham	1 : 310
Lachapelle	1 : 230
Boivin	1 : 256.

Diesen Berechnungen liegt im Wesentlichen das Material grosser Gebäranstalten zu Grund. — Von kleineren Gebäranstalten des Auslands hatte z. B.

Bergen (Norwegen): 1871/87. 8 Schieflagen unter 1274 Geburten = 1 :159 = 0,63 %.

Montreal (Canada): 1867/75 2 Schieflagen unter 998 Geburten = 1 :499 = 0,2 %.

Entgegen den deutschen Verhältnissen zeigt sich hier demnach auch bei den kleineren Cliniken eine geringere Frequenz der Schieflagen. — Freilich würde man zu weit gehen, wollte man nur aus den vereinzelten Angaben einiger Anstalten des Auslandes gleich einen Schluss auf das Verhalten des ganzen betreffenden Landes machen. Sehen wir ja doch auch bei uns in Deutschland selbst unter Cliniken mit annähernd gleicher Geburtenzahl ziemlich bedeutende Unterschiede. So kamen z. B. in der Praxis des Herrn Geheimrat Prof. Dr. v. Winckel in Dresden und München unter 12 220 Geburten in den Jahren 1873/86 gerade 100 Schieflagen vor entsprechend einem Verhältnis von 1 : 122. Für Dresden dagegen allein berechnet, ergiebt sich daraus ein Verhältnis von 1 : 148 (0,67 %) für München ein solches von 1 : 76 (1,31 %), also doch

eine namhafte Differenz! — Im Allgemeinen aber ist für Deutschland eine durchschnittlich hohe Frequenz der Schieflagen erwiesen. — Die Verschiedenheit der Angaben über das Vorkommen der Schieflagen ist offenbar bedingt durch die an den einzelnen Orten ungleich grosse Häufigkeit von Umständen, welche auf die Entstehung der Schieflage einen Einfluss haben. In Deutschland müssen wir ein wesentliches Moment für ihre Häufigkeit in dem häufigen Vorkommen der verengten Becken erblicken, von welchen weiter unten noch die Rede sein wird. — Im Folgenden sollen die Fälle von Schieflagen, die in den Jahren 1892–96 incl. an der geburtshilflichen Clinik in München zur Beobachtung kamen, eingehender besprochen werden.

Tabellarische Uebersicht.

Vorkommen der Schieflagen an der Münch. Clinik 1892–96 incl.

In den Journalen der Münchner Anstalt waren im Ganzen 60 Fälle von Schieflagen verzeichnet. Bei einer Summe von 4811 Geburten, welche 1892–96 an der Clinik gezählt wurden, entspricht diese Zahl einem Vorkommen der Schieflage im Verhältnis von 1 : 80, bezw. einer Frequenz von 1,25 %. Hecker berechnete für die gleiche Anstalt seinerzeit aus 17400 Geburten ein Verhältnis von 1 : 107,4 d. h. 0,93 %, während Rosemeyer in seiner die Zeit vom 1. August 1883 bis 31. Juli 1888 umfassenden Statistik bei 4268 Geburten das Verhältnis 1 : 92,8 = 1,08 % fand. Demnach stellt sich für die letzten 5 Jahre eine um 0,32 % bezw. 0,17 % grössere Häufigkeit der Schieflagen heraus.

Geburtenzahl, Alter der Kreissenden.

Was die Kreissenden anbetrifft, so waren:

I parae 9 = 15 %

II „ 7
III „ 12
IV „ 11
V „ 3

} = 33 Mehrgebärende = 55 %

VI parae 1
VII „ 3
VIII „ 4
IX „ 4
X „ 3
XI „ 1
XII „ 1
XVIII „ 1
} = 18 Vielgebärende = 30 %.

85 % waren also Mehr- bezw. Vielgebärende. — Unter 59 Müttern war das durchschnittliche Alter:

bei Erstgebärenden 23 Jahre
bei Mehrgebärenden 30—31 „
bei Vielgebärenden 35—36 „

Die näheren Verhältnisse gehen aus nachstehender Tabelle hervor:

Alter	Erstgebär.	Mehrgebär.	Vielgebär.	
19—25	6	10	—	= 16
26—30	2	7	—	= 9
31—35	1	9	9	= 19
36—40	—	7	6	= 13
41—45	—	—	2	= 2
	9	33	17	= 59

Die Geburt erfolgte:

Monat der Schwangerschaft.

im VI. Schwangerschaftsmonat in 1,7 %
„ VII. „ „ 5 %
„ VIII. „ „ 13,3 %
„ IX. „ „ 20 %
„ X. „ „ 60 %

Geboren wurden im Ganzen 65 Kinder, darunter 5 Zwillinge. — Die Lebensverhältnisse der Kinder waren folgende:

Lebensverhältnisse der Kinder.

	Maceriert.	Totgeboren	unmittelbar post part. gestorben	Lebend entlass.	Später gestorb.
Unreif	3		1		
Frühgeboren	6	4	6	6	2
Reif	3	4	5	18	2
	12	8	12	24	4

Reif waren 32, frühgeboren 24, unreif 4.

Gesamtverlust d. Kinder.

Der Gesamtverlust der Kinder, einschliesslich der 4 einige Tage nach der Geburt verstorbenen, betrug 36 = 60 %, ein Procentsatz, welcher demjenigen Semiannikoffs (58,4 %), sowie dem von Rosemeyer berechneten (60,8 %) sehr nahe kommt. — Cf. später!

Mortalität der Mütter.

Von den Müttern starben 7 = 11,6 %. Wie wir sehen werden, war diese hohe Mortalitätsziffer bedingt durch die Häufigkeit gewisser schwerer Complicationen. — Cf. später!

Lagerung der Frucht.

Unter 56 Fällen, in welchen nähere Angaben vorlagen, ergab sich bezüglich der Lagerung der Frucht:

Lage	Ia	Kopf links, Rücken	vorne	15mal	(26,8 %)
	Ib	„ „	hinten	8 „	(14,3 %)
	IIa	„ rechts „	vorne	21 „	(37,5 %)
	IIb	„ „ „	hinten	12 „	(21,4 %)

Am häufigsten fand sich demnach Schieflage IIa, nächst dieser Ia; weiter IIb, am seltensten Ib. Oder das Verhältnis war:

I. Lage zur II. Lage = 23 : 33 = 100 : 143

I. Unterart zur II. Unterart = 36 : 20 = 100 : 55.

Sonst pflegt die Reihenfolge der Häufigkeit zu sein: Ia, IIa, IIb, Ib.

Bei den Zwillingen war die Lage:

des I. Kindes { 2mal Schädellage; 3mal Steisslage

des II. Kindes { 3mal Schieflage IIb; 1mal „ IIa; 1mal „ Ib.

Also in Schieflage befand sich immer nur das II. Kind, nie das I.

Geschlecht der Kinder.

Hinsichtlich des Geschlechts waren unter 59 Kindern, welche Schieflage zeigten, 35 d. h. 59, 3 % Knaben, 24 = 40, 7 % Mädchen. Von den 32 ausgetragenen Kindern waren:

Knaben 19 = 59,5 %, Mädchen 13 = 40,5 %.

Es waren demgemäss sowohl unter den Kindern im Ganzen, wie auch unter den 32 ausgetragenen Früchten mehr Knaben als Mädchen und zwar im Verhältnis von 145 : 100. Semiannikoff fand unter 100 Schieflagen das Verhältnis von Knaben zu Mädchen im Ganzen = 173 : 100, speziell unter den ausgetragenen Kindern aber = 200 : 100.

Mass- und Gewichtsverhältnisse d. Kinder.

Werfen wir einen Blick auf die Mass- und Gewichtsverhältnisse der Kinder, so betrug:

die durchschnittl. Länge der ausgetragenen Kinder 50,7 cm,

der durchschnittl. Kopfumfang der ausgetragenen Kinder 34,04 cm,

das durchschnittl. Gewicht der ausgetragenen Kinder 3110 g.

Folgende Tabelle möge eine Uebersicht geben, über die Gewichtsverhältnisse von 58 Kindern, die nach Abzug der 5 in Längslage geborenen I. Zwillinge und 2er Kinder, bei welchen kein Gewicht notiert war, übrigbleiben. Es wogen:

1000 — 1500	1500 — 2000	2000 — 2500	2500 — 3000	3000 — 3500	3500 — 4000	4000 — 4500	4500 — 5000	gr.
11	4	11	14	13	3	1	1	
= rd. 19 %	7 %	19 %	24 %	22,5 %	5,5 %	1,5 %	1,5 %	

Unter 2500 g wogen also 45 %

Ueber 2500 g „ „ 55 %

Vergleichen wir damit die Gewichte der 1873—78 im Dresdener Institut geborenen Kinder, so zeigt sich, dass in unsern Fällen von Schieflagen 2,8 mal öfter das Gewicht unter 2500 blieb, während die Zahl der über 2500 g schweren Kinder um 29 % grösser war (in Dresden waren nur 16 % unter 2500 g schwer).

Aetiologie.

Weitaus die häufigste Lage der Frucht in der Gebärmutter ist die Längslage. Bei dieser Lage des

Kindes fällt dessen Längendurchmesser zusammen mit der Längsachse des Uterus. Unter den Längs- oder Gradlagen unterscheiden wir wieder Kopf- und Beckenendlagen, je nachdem der Kopf oder das Beckenende vorliegt, d. h. in dem mütterlichen Becken liegt. Die meisten Längslagen sind Kopflagen. Die Gründe für das überwiegende Vorkommen der Kopflagen sind verschiedene. Zunächst liegt die Resultante der Kräfte des Uterus in dessen Längsachse. Bei gleichzeitiger Wirkung dieser Kräfte auf Kopf und Steiss des Kindes wird der Kopf des Kindes als der ihnen den festesten Angriffspunkt bietende und am besten bewegliche Theil am ehesten weiter geschoben werden, und zwar, infolge des Ueberwiegens der Musculatur des Fundus uteri über die des unteren Uterinsegments, in der Richtung nach abwärts. Ueberdies ermöglicht die Kopflage die beste Anpassung der Gebärmutter und des Kindes aneinander. — Aus dem Gesagten geht hervor, dass das die Lage der Frucht bestimmende Moment in erster Linie der Uterus ist. Umstände verschiedener Art, welche dieses Organ in seinem natürlichen Bestreben, eine Längslage herzustellen, hindern, führen zu einer fehlerhaften Lage der Frucht, der Schieflage. Bei Schieflage schneiden sich die Längsachsen des Kindes und des Uterus. Das Kind liegt also schräg in der Gebärmutter in der Weise, dass der Kopf auf der einen, der Steiss auf der andern Seite liegt und gewöhnlich eine Seite des Kindes nach unten sieht.

Handelt es sich darum, aetiologische Momente für das Zustandekommen der Schieflagen zu ermitteln, so müssen wir unterscheiden zwischen nur praedisponierend wirkenden Factoren, und eigentlichen directen Ursachen. — Was die Prädispositionen betrifft, so wurde bereits an früherer Stelle das enge Becken D. enge Becken. erwähnt. Die Frage, bei welchem Grad der Verkürzung

der Beckendurchmesser man das Recht habe, von jener Anomalie zu reden, ist im Allgemeinen nicht ganz leicht zu beantworten. Streng genommen wäre ein enges Becken eigentlich nur ein solches, das unter sonst normalen Verhältnissen ein nennenswertes mechanisches Geburtshindernis bewirkt. Für unsere Fälle von Schieflagen, wo sich fast durchweg noch andere Praedispositionen für die Schieflagen ermitteln liessen, glaubte ich berechtigt zu sein, als verengtes Becken ein solches zu bezeichnen, dessen conj. ext. 18 cm und weniger betrug. Bei den allgemein verengten Becken wurde ein Mindestmass der Verkürzung: der conj. ext. um $1^1/_2$ cm, der Spinaedistanz um 2 cm, der Cristaedistanz ebenfalls um 2 cm zu Grund gelegt. Es waren im Ganzen bei 52 Fällen die Beckenmasse notiert. Darunter waren:

Normale oder annähernd normale Becken 34

Gradverengte B.	11	= 18
Allgemein verengte B.	6	
Trichterbecken	1	

Als durchschnittliches Mass der conj. ext. bei sämtlichen 52 Schieflagen ergab sich 18,88 cm, als mittleres Mass der conj. ext. bei engem Becken: 17,6 cm. — Im Ganzen lag also 18mal enges Becken vor, d. h. in 34,6 % der Fälle. Pfund gab die Frequenz des engen Beckens für die Münchner Clinik auf 9,5 % an. Demnach käme dasselbe bei Schieflagen fast 4mal so häufig vor, wie gewöhnlich. Auch Semiannikoff fand mehr wie 3mal so oft enges Becken bei seinen Schieflagen als sonst. In der That ist das verengte Becken offenbar von grösster Bedeutung für die Entstehung von Schräglagen, indem es eben dem Eintritt des vorliegenden Kindsteils in das kleine Becken Hindernisse bereitet, welche dann eine Abweichung desselben nach der Seite zur Folge haben.

Wiederholte Geburten.

Bei Betrachtung der Geburtenzahl der einzelnen Mütter in unseren 60 Fällen muss sofort das colossale Ueberwiegen der Mehr- und Vielgebärenden über die Erstgebärenden auffallen. Letztere machten nur 15 % aus, also zwar mehr wie in der Berechnung Heckers (10,7 %) und Spiegelbergs (27 %), aber ziemlich weniger als nach der Statistik von Scanzoni (27 %), Chiari (20 %) und Semiannikoff (23 %).

Berücksichtigt man nur die Mütter, bei welchen die Geburt eine rechtzeitige war, so war das Verhältnis der:

Erstgebärend.	zu d.	Mehrgebärend.	zu d.	Vielgebärend.
2	:	18	:	12
oder = 1	:	9	:	6

Also waren es 15mal soviel Mehr- bezw. Vielgebärende, wie Erstgebärende, eine Bestätigung der Angabe, dass Frauen, die schon öfter geboren haben, in erhöhtem Masse zu Schieflagen disponiert sind. Der Grund liegt in der nach mehreren Geburten auftretenden grösseren Schlaffheit der Beckenorgane und ihrer natürlichen Fixationsmittel, sowie auch der Bauchdecken. Der Uterus wird leichter beweglich und damit Veränderungen in seiner natürlichen Lage sehr begünstigt. — Im Gegensatz zu den Erstgebärenden, bei welchen der vorliegende Kindsteil sich im 10. Monat fest auf den Beckeneingang einstellt, bleibt er bei Mehr- und namentlich Vielgebärenden bedeutend länger, gewöhnlich bis zum Beginn der Geburt beweglich oberhalb des kleinen Beckens. Er wird daher der Möglichkeit, beim Einsetzen der Wehen durch vorhandene Hindernisse zum Abgleiten nach der Seite gebracht und in fehlerhafter Lage festgehalten zu werden, mehr ausgesetzt sein.

Ueberhaupt spielt die wiederholte Geburt im Verein mit dem engen Becken bei der Entstehung der Schieflage eine Hauptrolle. Beide kamen oft zusammen vor in unseren Fällen.

Unter	Erstgebärende	Mehrgebärende	Vielgebärende
32 Schieflagen bei ausgetragenen Kindern:	6,25 %	56,25 %	37,5 %
11 Schiefl. mit engem Becken bei ausgetragenen Kindern:	9,1 %	54,5 %	36,4 %
den übrigen 21 Schiefl. bei ausgetragenen Kindern:	4,8 %	57,1 %	38,1 %

Aus diesen Zahlen geht hervor, dass bei bestehender Beckenenge Erstgebärende einen fast um die Hälfte höheren Prozentsatz liefern, als sonst bei Schieflagen. Demnach ist auch bei Erstgebärenden die Beckenenge für sich allein schon ein wichtiger Factor für das Zustandekommen einer Schieflage.

Hängebauch.

Hier möge gleich ein weiteres aetilogisches Moment seine Erwähnung finden, welches wir als eine Folgeerscheinung des engen Beckens nnd öfterer Geburten, besonders wenn diese schwer waren, ansehen müssen, nämlich der Hängebauch. Er war im Ganzen 9mal notiert, somit in 15 % aller Fälle, darunter 8mal bei ausgetragenem Kinde d. h. in 25 % der rechtzeitigen Geburten. Aus ihm erwächst eine Disposition für Schieflagen insofern, als bei der Schlaffheit der Bauchdecken der Fundus uteri nach vorn über die Symphyse herabhängt, während der vorliegende Teil mit dem unteren Uterinsegment dadurch nach hinten abweicht und so nicht ins Becken eintreten kann. Bei Beginn der Wehen kann er dann zur Seite geschoben und eventuell in fehlerhafter Lage fixiert werden.

Beispiele:

1895. Nr. 165. 35-jährige VIII para mit Diastase der Recti. Spitzbauch. Becken normal. Schieflage I a. Wendung und Extraction. Toter ausgetragener Knabe 52 cm lang, 3450 g schwer. Puerperium normal.

1893. Nr. 727. 37-jährige V para. Becken normal. Hängebauch. Vorfall der Nabelschnur. Schieflage II a.

Natürliche Wendung. Ausgetragener Knabe, lebend; 51 cm lang, 2625 g schwer. Puerperium normal.

1896. Nr. 618. 33-jährige VII para III. partus Gesichtslage, IV part. operativ beendet, V. part. Wendung. Schieflage II a. Nabelschnurumschlingung. Natürliche Wendung auf den Kopf. Ausgetragenes Mädchen, lebend, 50 cm lang, 3200 g schwer. Puerperium normal.

1896. Nr. 1004. 31-jährige III para. Beckenenge. I. partus spontan. II. part. Wendung. — Schieflage II a, Wendung; Extraction. Dammriss. Ausgetragenes Mädchen, 48 cm lang, 2580 g schwer. Puerperium normal.

Frühgeburten.

Schieflagen werden häufig bei Frühgeburten beobachtet. 46,66 % aller unserer Fälle waren Frühgeburten. Der Grund für das leichtere Zustandekommen einer Schieflage liegt hier in der noch mangelhaften Entwicklung der Uterusmusculatur und der relativ grossen Fruchtwassermenge, welche die Contractionen der Gebärmutter nicht recht zur Geltung kommen lässt. Ausserdem hat der Uterus in den früheren Monaten der Schwangerschaft kuglige Gestalt und so findet das Kind bei der annähernden Gleichheit der Durchmesser des Fruchthalters überall gleich gut Platz.

Eine künstlich eingeleitete Frühgeburt kann ebenfalls zu Schieflage führen, besonders wenn die Blase dabei verletzt wird oder vorzeitig springt oder noch sonstige Complicationen gegeben sind.

Beispiel:

1894. Nr. 514. 32-jährige 1 para. Trichterbecken Hängebauch, ziemlich viel Fruchtwasser. Rigidität des Muttermunds. Gefährdung durch lange Dauer der Geburt. Künstl. Frühgeburt (Laminaria-, Glycerin-gelatinestift, Glycerininjection). Schieflage I b. Natürliche Wendung auf den Kopf. Fast ausgetragener Knabe, 50 cm lang,

2650 g schwer, stirbt sub partu. Fieber, eitriger, übelriechender Ausfluss im Wochenbett; kommt auf gynaecol. Abteilung.

Bis jetzt kamen von Momenten, welche die Entstehung einer Schieflage begünstigen, im Wesentlichen solche zur Sprache, die durch gewisse Verhältnisse des mütterlichen Organismus bedingt waren.

Tumoren. Als hierher gehörend hätten wir noch die Geschwülste des Uterus und der Ovarien zu erwähnen. Insbesondere sind es die Myome des Uterus, welche hier in Betracht kommen. Freilich muss man sagen, dass diese Tumoren im Allgemeinen weniger oft Geburtshindernisse abgeben als man denken möchte. Immerhin kommen nach v. Winckel Schieflagen bei Myomen 35mal häufiger vor als sonst. Im Ganzen haben hauptsächlich die Myome nahe der Cervix eine grössere Bedeutung. Sie sind es auch, die am ehesten in der Gravidität eine rasche und starke Vergrösserung durch Bindegewebswucherung und Neigung zu colloider oder myxomatöser Umwandlung erfahren (Doléris). Geburtshindernisse können diese Tumoren durch Raumbeschränkung in der Gebärmutterhöhle oder im Beckeninnern, sowie durch Verlagerung des Uterus bewirken. Wir hatten 1 Fall von Cervixmyom zu verzeichnen, also 1,66 %. Im Verein mit dem gleichzeitig vorhandenen Hängebauch und der vermehrten Fruchtwassermenge, dürfte die Geschwulst nicht ohne Einfluss auf das Entstehen der Schieflage gewesen sein.

1895. Nr. 778. 40-jährige II para. Normales Becken, Hängebauch, vermehrte Fruchtwassermenge. Cervixmyom. Im Anschluss an I. partus an Peritonitis erkrankt. Schieflage I b. Geburtsdauer 45 Stunden. Wendung, Extraction. Dammriss. Manuelle Lösung der Placenta. Lebendes, ausgetragenes Mädchen, das nach 9 Stunden stirbt. Fieber im Wochenbett.

Wir wenden uns nun zu denjenigen Praedispositionen für die Schieflagen, welche vom Kinde ausgehen. Wie früher bemerkt, erreichten in 45 % unserer Fälle die Kinder das Gewicht von 2500 g nicht. Also fast in der Hälfte aller Schieflagen handelte es sich um kleine Früchte. 19 % wogen weniger als 1500 g. Die Kleinheit des Fötus hat jedenfalls eine ziemlich grosse Bedeutung in der Aetiologie der Schieflage. Denn es leuchtet ein, dass ein aussergewöhnlich kleines Kind den Uteruskräften einen ungenügenden Widerstand und zuwenig feste Angriffspunkte bietet. Von Einfluss sind auch tote und besonders macerierte Kinder. Bei diesen ist die Elasticität der Gewebe verloren gegangen. Werden sie daher durch den Muskeldruck des Uterus in eine bestimmte Lage gebracht, so verharren sie auch nach dem Sistieren dieses Druckes in dieser Lage. In der That waren 12 Früchte = 20 % in unsern 60 Fällen maceriert; davon war aber nur der 4. Teil ausgetragen. Tot geboren wurden 8 Kinder = 13,33 %.

Sehr kleine, macerierte Früchte.

1892. Nr. 635. 21-jährige I para. Becken normal. Schiefl. I?. Geburt conduplicato corpore. Unreifer macerierter Knabe; Länge 35 cm, Gewicht 1000 g. Wochenbett normal.

1893. Nr. 715. 34-jährige III para. Becken normal. Schiefl. II a. Wendung nach Braxton Hicks. Nicht ausgetragenes Mädchen, kurz vorher abgestorben; Länge 45 cm, Gewicht 1400 g. Wochenbett normal.

1894. Nr. 513. 19-jährige I para. Becken normal. Schiefl. I b. Nicht ausgetragener, macerierter Knabe, Länge 43 cm, Gewicht 1650 g. Wochenbett normal.

1895. Nr. 284. 26-jährige V para. Von den früheren Geburten waren 2 Frühgeburten (macerierte Kinder). Lues. Becken normal. Hängebauch. Schiefl. I a. Natürliche Wendung auf den Kopf. Macerierter Knabe;

Länge 46 cm, Gewicht 1250 g. Schmerzhafte Brüste im Wochenbett. Gegen Revers entlassen.

1896. Nr. 221. 22-jährige I para. Normales Becken. Viel Fruchtwasser. Vorzeitiger Blasensprung. Vorfall eines Arms und einer Nabelschnurschlinge. Schiefl. II b. Incisionen in den Muttermund. Wendung, Extraction. Nicht ausgetragener Knabe, der am Tag nach der Geburt stirbt. Länge 31 cm, Gewicht 1400 g. Wochenbett normal.

Abnorm grosse Früchte.

Schöller machte darauf aufmerksam, dass auch eine aussergewöhnliche Grösse des Kindes zu dem Entstehen einer Schieflage wesentlich beitragen könne, weil der vorliegende Teil natürlich dann leichter am Beckeneingang abgleitet. Dieses Moment kommt dann um so mehr zur Geltung, wenn schon andere praedisponierende Umstände gegeben sind. Was unsere Fälle dieser Art anbetrifft, so fand ich:

Länge	Gewicht	Kopfumfang des Kindes
1mal 51 cm	3750 g	35 cm
1 „ 52 „	4200 g	37 „
1 „ 53 „	3750 g	34,5 cm.
1 „ 56 „	4750 g	?

In 2 dieser Fälle bestand Beckenenge der Mutter, in einem anderen Fall Hängebauch und reichliche Fruchtwassermenge, einmal lag Placenta praevia vor.

1893. Nr. 541. 40-jährige V para. Bei I. Geburt Forceps. Andere Geburten normal. Beckenenge. Vorfall der Nabelschnur. Schiefl. 2 a. Wendung, Extraction. Credé. Lebender Knabe; Länge 51 cm, Gewicht 3750 g. Wochenbett normal.

1895. Nr. 484. 34-jährige IX para. I. partus normal. II.—VIII. part. künstlich in Narcose beendet. Beckenenge. Armvorfall. Schiefl. I b. Aeussere Wendung auf den Kopf. Lebender Knabe; Länge 53 cm,

Gewicht 3750 g. Einmal Fieber im Wochenbett, sonst normal.

Unter 60 Schieflagen fanden sich 5mal Zwillingsgeburten, also in 8,33 %. Zwillinge hindern sich gegenseitig am Eintritt in's kleine Becken. Ausserdem sind bei Zwillingen die Frühgeburten häufiger, von deren Einfluss auf das Zustandekommen der Schieflagen oben die Rede war. Sehr wichtig aber ist der Umstand, dass nach der Geburt des ersten Kindes plötzlich andere räumliche Verhältnisse geschaffen werden und so häufig das zweite Kind erst jetzt abweicht und in einer falschen Lage fixiert wird. In der That zeigte in sämtlichen Fällen nur das zweite Kind Schieflage. Das erste Kind kam 2mal in Schädel-, 3mal in Steisslage zur Geburt. Zwillinge.

1892. Nr. 330. 31-jährige VIII para. Frühere Geburten normal. 8 Tage vor Eintritt in die Anstalt Blutabgang, desgleichen kurz vor Verbringung auf den Kreisselsaal. Wehen fehlen. Wiederholte Tamponade. Zwillinge: I. Zwill. in Steisslage; II. Zwill. in Schieflage II b. Beim I. Zw. Extraction am Steiss, beim II. Zw. Wendung und Extraction. I. Kind macer. Knabe, Länge 45 cm, Gewicht 2100 g. II. Kind lebendes Mädchen, Länge 47 cm, Gewicht 2250 g. Im Wochenbett Fieber.

1892. Nr. 792. 39-jährige IV para. III. part-Zangengeburt. Oedem der Bauchhaut, Labien, Extremitäten. Beckenenge. Zwillinge. I. Zw. in Steisslage; II. Zw. in Schieflage I. b. Beim I. Kind Extraction am Fuss, beim II. Kind Wendung und Extraction. Credé. I. Kind lebendes Mädchen, Länge 45 cm, Gewicht 2000 g. II. Kind lebendes Mädchen, Länge 50 cm, Gewicht 2750 g. Wochenbett normal.

In den 5 Fällen von Zwillingsgeburten waren von sonstigen praedisponierenden Momenten vorhanden:

1mal Placenta praevia centr. und Frühgeburt,
2 „ Beckenenge, worunter 1 Frühgeburt,
1 „ Hängebauch,
1 „ Frühgeburt.

Die Mütter waren alle Mehr- bezw. Vielgebärende.

Missbildungen.

Geburtshindernisse und damit auch eine Veranlassung zu Schieflagen können auch von Kindern mit angeborenen Krankheiten und Missbildungen ausgehen. Hier stehen obenan die hydrocephalischen Früchte. Durch einen hydrocephalischen Kopf wird unter Umständen der Eintritt in's kleine Becken unmöglich. Im ganzen haben wir 2 Fälle, in welchen fehlerhafte Beschaffenheit des kindlichen Kopfes eine Rolle spielte, zu verzeichnen, also 3,33 %. Einmal handelte es sich um eine macerierte ausgetragene Frucht bei Placenta praevia, das andere Mal war die Bildungsanomalie des Kopfes derart, dass das Vorderhaupt stärker entwickelt war wie das Hinterhaupt. Im letzteren Fall fand sich zugleich Spina bifida, Pes varus, mangelhafter Descensus testiculorum, alles Erscheinungen, die nicht selten bei Hydrocephalus beobachtet werden, ebenso wie die, bei dem gleichen Kinde notierte, Vermehrung des Fruchtwassers.

1894. No. 376. 28-jährige III para. I. part.-Zangengeburt. II. Kind totgeboren. Fruchtwassermenge stark vermehrt. Becken normal. Schiefl. Ia. Männliches Kind, lebend, nicht ausgetragen. lang: 45 cm, schwer: 2125 g, mit Kephalohaematom, Spina bifida, Pes varus, mangelhaftem Descensus testiculorum, Oedem des Penis, linksseitiger Facialisparalyse. Hinterhaupt ist schwächer entwickelt als die Stirne (grosser Querdurchmesser = 8, kleiner Querdurchm. = 8,5 cm). Kind bekommt Krämpfe und stirbt am Tag nach der Geburt. Wochenbett normal.

Vergleichsweise möge erwähnt sein, dass nach Sickel erst auf 5962 Geburten 1 angeborener Wasserkopf kam (= 0,016 %). Semiannikoff fand dagegen unter 100 Schieflagen 1 mal Hydrocephalus mit Spina bifida. Demnach dürfte Hydrocephalus bei Schieflagen doch häufiger sein wie sonst. Freilich nach Chassinat sind die diesbezüglichen Beobachtungen noch ungenügend.

Vorfall kleiner Teile neben dem Kopf praedisponiert ebenfalls zu Schieflage. Vorfall eines Arms, bezw. einer Hand war 13 mal bemerkt. Immerhin will es mir scheinen, als hätte dieser Umstand im Allgemeinen bei Entstehung der Schieflagen eine untergeordnete Rolle gespielt. Diese liess sich stets ungezwungener aus gleichzeitig vorhandenen anderen aetiologischen Momenten ableiten. Vorfall kleiner Teile.

Das Gleiche gilt für die Nabelschnurumschlingungen, wennschon sie, wie auch eine zu kurze Nabelschnur, bisweilen eine fehlerhafte Haltung des Kindes veranlassen mögen. Unter 32 ausgetragenen Kindern hatten 5 Nabelschnurumschlingungen, d. h. 15,625 %. — Eine verhältnismässig zu kurze Nabelschnur (38 cm) kam bei einem ausgetragenen Kinde mit einer Länge von 52 cm und einem Gewicht von 4200 g vor. Zu grosse Kürze der Nabelschnur kann natürlich auf mechanischem Wege den vorliegenden Teil am Eintritt in's Becken hindern. Doch kam in unserem Fall die Hauptbedeutung der aussergewöhnlichen Grösse des Kindes, der sehr reichlichen Menge des Fruchtwassers und dem vorhandenen Hängebauch zu. Nabelschnurumschlingung. Abnorme Kürze d. Nabelschnur

1895. Nr. 16. 36-jährige VI para. Becken normal. Hängebauch, sehr viel Fruchtwasser. Vorfall eines Arms. Schieflage IIa, die sich von selbst in eine Schädellage umwandelt. Trotzdem, da Beschleunigung der Geburt indiciert war, Wendung und Extrac-

tion. Nabelschnur, 38 cm lang, einmal um Hals und Brust geschlungen. Sehr grosses Kind, 52 cm lang, 4200 g schwer, männlich, lebend. Dammriss. Placenta nach Credé entfernt. Im Wochenbett Fieber, Gonorrhoe der Cervix. Gegen Revers entlassen.

Nebenbei sei bemerkt, dass die Insertion der Nabelschnur an der Placenta: 16 mal (26,6 %) eine centrale, 37 mal (61,7 %) eine laterale, 7 mal (11,7 %) eine marginale war und dass ihre durchschnittliche Länge bei 32 ausgetragenen Kindern 58½ cm betrug.

Mit der Erwähnung der anomalen Verhältnisse der Nabelschnur sind wir zu Praedispositionen für die Entstehung der Schieflagen gekommen, welche von den Anhängen der Frucht ausgehen. Hieher gehört auch die vermehrte Menge des Fruchtwassers. Die diesbezüglichen Angaben waren aber spärlich. Im Ganzen war in 5 Fällen vermehrtes Fruchtwasser notiert und zwar 2 mal bei ausgetragenem, 3 mal bei nicht ausgetragenem Kind, also in 8,33 % aller Schieflagen. Nach v. Winckel fand sich Hydramnion in 10,8 % sämtlicher Schieflagen.

Vermehrte Fruchtwassermenge.

Als weiteres Moment, welches praedisponierend für Schieflage, oft auch geradezu veranlassende Ursache derselben ist, stellt sich das vor- bezw. frühzeitige Springen der Blase heraus. Da die Eiblase eine wichtige Rolle bei der Erweiterung des Cervicalcanals und des äusseren Muttermundes spielt, so wird ein vorzeitiges Bersten derselben die Eröffnungsperiode bedeutend verzögern, falls jene Teile noch nicht so weit sind, dass der vorliegende Teil in sie eintreten kann. Letzterer muss nun an Stelle der Blase die Erweiterung übernehmen. Die Wehen werden infolgedessen sehr schmerzhaft und häufig tritt Wehenkrampf mit secundärer Wehenschwäche ein. Bei dieser kann aber dann eine bereits vorhandene fehlerhafte Ein-

Vor- bezw. frühzeitiger Blasensprung.

stellung des vorliegenden Teils keine Correction mehr erfahren. Viel häufiger aber noch wird eine solche dadurch vereitelt, dass sich der Uterus nach Abgang des Fruchtwassers fest auf die Frucht zusammenzieht und diese so in der falschen Lage fixiert. Wesentlich unterstützend wirkt dabei der Umstand, dass bei Schieflagen infolge des mangelhaften Abschlusses des Beckeneingangs, das Fruchtwasser gewöhnlich sehr rasch und fast auf einmal abfliesst. Vor- bezw. frühzeitiger Sprung der Blase kam unter 28 Fällen bei ausgetragenen Kindern 6 mal vor, also in 21,4 %. Dieser Procentsatz deckt sich fast genau mit dem von Semiannikoff angegebenen (21 % von 24 Fällen bei ausgetragenen Kindern).

1895. Nr. 576. 25-jährige II para. Früher an Rhachitis erkrankt Beckenenge. Hängebauch. Vorzeitiger Blasensprung. Schieflage IIa. Aeussere Wendung. Lebendes, ausgetragenes Mädchen, Länge 49 cm, Gewicht 3200 g. Wochenbett normal.

1896. Nr. 438. 31-jährige IV para. Vorzeitiger Blasensprung. Vorfall eines Arms. Schiefl. Ib. Decapitation des macerierten männlichen Kindes, das eine Länge von 50 cm, ein Gewicht von 3050 g hatte. Wochenbett normal.

Placenta praevia.

Schliesslich dürfen wir eines der wichtigsten von den Anhängen der Frucht ausgehenden Momente, die zu Schieflage disponieren, nicht vergessen, nämlich die Placenta praevia. Ihr kam in unsern 60 Fällen eine Hauptbedeutung zu. Wir fanden sie 11 mal, d. h. also in 18,33 %, woraus sich eine ganz ungewöhnlich hohe Frequenz ergiebt.

Es kam nämlich demnach schon auf 5—6 Schieflagen einmal Placenta praevia, während z. B. Semiannikoff unter 100 Schieflagen das Verhältnis 1 : 50 gefunden hat. Was den genauen Sitz der Placenta

praevia anlangt, so war diese 6mal eine centralis, 3mal eine lateralis, 2mal fehlte eine nähere Angabe. Die auf dem Muttermund sitzende Placenta hat eine Formveränderung des Uterus zur Folge; derselbe wird nach v. Winckel mehr sphaeroid. Abgesehen davon aber bereitet sie dem Kopf oder Steiss bei dessen Vordringen Hindernisse, so dass leicht ein Abgleiten dieser Teile am unteren Uterusende erfolgt. Vielleicht bleibt bei Placenta praevia auch die Entwicklung der unteren Partien des Uterus etwas zurück; der zu schwachen Musculatur des unteren Uterinsegments ist es infolgedessen nicht recht möglich, den vorliegenden Teil kräftig zu umfassen und festzuhalten. Unterstützende Faktoren sind gegeben in der Häufigkeit der Frühgeburten, ferner endometritischer Affectionen gerade bei Placenta praevia (welch letztere in ihrer Entstehung ja ebenfalls durch solche Momente begünstigt wird), endlich auch in dem überwiegenden Vorkommen der Placenta praevia bei Mehrgebärenden. Pathologische Veränderungen in der Gebärmutter, wie auch häufige Geburten führen eben zur Erweiterung der Höhle und zu einer Erschlaffung der Wände des Uterus.

Unter den Schieflagen mit Placenta praevia waren 6 vor- bezw. frühzeitige Geburten. Von den 11 Müttern war nur 1 eine Erstgebärende, die übrigen 10 waren zur Hälfte Vielgebärende mit mehr als 5 früheren Geburten. Auch die Zwillingsschwangerschaft, deren Bedeutung für die Entstehung von Schieflagen wir schon kennen gelernt haben, finden wir gerade öfter und zwar ebenfalls als praedisponierendes Moment bei Placenta praevia.

1893. Nr. 53. 39-jährige X para. Ueber frühere Geburten fehlen Angaben. Becken normal. Vorzeitiger Blasensprung. Placenta praevia centralis. Schieflage;

welcher Art, ist nicht notiert. Wendung nach Braxton Hicks, Tamponade mit dem Steiss. Toter Knabe; Länge 41 cm, Gewicht 2250 g. Placenta nach Credé entfernt. Blutverlust im Ganzen 1000 g, durch Nachblutung weitere 100 g. Wochenbett normal.

1894. Nr. 233. 23-jährige II para. I. part. Frühgeburt. Beckenenge. Placenta praevia lateralis. Schiefl. IIa. Natürliche Wendung. Totes, nicht ausgetragenes Mädchen; Länge 40 cm, Gewicht 1250 g. Wochenbett normal.

1896. Nr. 932. 23-jährige II para. Blutung in der 28. Woche der Gravidität. Plac. praevia centr. — Zwillinge. Wegen Gefährdung der Kinder (I. Kind in Schädellage, II. Kind in Schiefl. II b) bei beiden Wendung und Extraction. I. Kind, nicht ausgetragenes Mädchen, lebend; Länge 40 cm, Gewicht 1250 g, stirbt 2 Tage post part. II. Kind, nicht ausgetragenes Mädchen, stirbt sub partu. Länge 39 cm, Gewicht 1250 g. Im Wochenbett etwas Fieber, sonst normal.

Wir hätten damit die Praedispositionen für die Schieflagen so, wie sich dieselben in den 60 beobachteten Fällen ermitteln liessen, besprochen. Nachzutragen wäre vielleicht noch unter den Momenten, welche durch anomale Verhältnisse der Mutter bedingt sind, der Einfluss operativer Eingriffe bei früheren Geburten. Wie schwerere Entbindungen überhaupt und alle Veranlassungen, bei welchen die Beckenorgane stark in Mitleidenschaft gezogen werden, führen sie nicht selten zu einer grösseren Schlaffheit der die Gebärmutter fixierenden Bänder; bisweilen auch kommt es durch sie zu ulcerierenden Processen der Cervix und des Scheidengewölbes mit folgender ausgedehnter Narbenbildung und damit zu Stenosen und Verwachsungen.

Frühere schwere Entbindungen.

Die Lageveränderungen des Uterus, von deren Einfluss auf die Entstehung von Schieflagen schon

oben die Rede war, werden u. a. besonders auch durch frühere Entzündungen des Beckenbauchfelles und des Beckenbindegewebs verursacht, welche Verklebungen und abnorme Fixationen der verschiedenen Organe zur Folge haben.

Solche Entzündungen entstehen ja zuweilen im Anschluss an eine Geburt durch Infection oder auf dem Boden einer bereits vorher bestehenden Erkrankung der Sexualorgane. — Operative Eingriffe bei früheren Entbindungen waren in unseren Fällen bei 10 (16 %) Müttern vorhergegangen und hatten in der Anwendung der Zange, in der Wendung und in der Perforation bestanden. In 2 Fällen gaben die Frauen an, früher im Anschluss an eine Geburt eine Peritonitis durchgemacht zu haben.

1894. Nr. 345. 33-jährige IX para. 4 frühere Geburten hatten einen operativen Eingriff erfordert. Die letzte war auch eine Schieflage. Schieflage II a. Vorfall eines Fusses. Wendung Extraction. Nichtausgetragener, lebender Knabe; Länge 48 cm, Gewicht 2125 g. Intermittierendes Fieber im Wochenbett. Gegen Revers entlassen.

1896. Nr. 217. 39-jährige IV para. Nach III. Geburt Peritonitis. Becken normal. Vorzeitiger Blasensprung. Schieflage II a. Wendung, Extraction. Nabelschnur 1mal um den Hals geschlungen. Dammriss. Ausgetragenes, lebendes Mädchen; Länge 52 cm, Gewicht 3100 g. Wochenbett normal.

Alle unsere Fälle von Schieflagen weisen deutlich darauf hin, dass gewöhnlich mehrere Umstände beim Zustandekommen derselben zusammenwirken und Semiannikoff hat bei 100 Schieflagen 35 verschiedene Combinationen von praedisponierenden Momenten nachgewiesen. Im Uebrigen darf man aber nicht vergessen, dass alle die angeführten Factoren die Entstehung der

Schieflagen eben nur mehr oder weniger begünstigen. Als dasjenige Moment dagegen, welches direct den Anstoss zu der fehlerhaften Lagerung giebt, müssen wir fast ausschliesslich die Wehen ansehen. Sie sind es, die bei vorhandenen Hindernissen den vorliegenden Kindsteil zur Seite schieben, und ihn eventuell in falscher Lage fixiren.

Verlauf der Schwangerschaft.

An nennenswerten Erkrankungen während der Gravidität waren notiert: Erkrankungen.

		Unmittelbare Folgen für die Mutter:	Folgen für das Kind:
Herzfehler = (Aorteninsufficienz)	1mal	Keine; entlassen.	Nicht ausgetragen Stirbt am Tag nach der Geburt.
Lues Lues	2mal	Keine; entlassen.	macerierte Frühgeburt.
Gonorrhoe	1mal	Fieber, Ausfluss im Wochenbett	Ausgetragen, lebend.
Cervixmyom	1mal	Fieber im Wochenbett.	Ausgetragen, Stirbt am Tag nach der Geburt.

Weiterhin kamen während der Schwangerschaft Blutungen vor und zwar unter 54 Fällen, in welchen über den Verlauf der Gravidität Angaben vorlagen, 10mal. Hauptursache der Blutung war Placenta praevia (in 80 % der Fälle). Blutungen.

Die Blutung erfolgte:

1 mal vor der 28. Woche,
5 mal zwischen 28. und 36. Woche,
4 mal zwischen 38. und 40. Woche.

Nur 4mal war die Geburt in diesen Fällen eine rechtzeitige, meist kam es zu einer Frühgeburt. Blutungen in der Schwangerschaft, wie auch gewisse Krankheiten der Mutter haben, wenn auch nicht direct, so

doch indirect eine Bedeutung für die Entstehung von Schieflagen, insofern, als eben die Gravidität sehr häufig ihr normales Ende nicht erreicht, und infolgedessen jene Praedispositionen geschaffen werden, von welchen oben die Rede war. Von Erkrankungen der Mutter spielt hier die Syphilis eine Hauptrolle; sie kam 2 mal, d. h. 3,33% der Schieflagen vor.

1894. Nr. 187. 26-jährige I para. Syphilis II (Roscola, Condylomata). Sonst normale Verhältnisse. Schieflage I a. Natürliche Wendung. Geburt in unvollkommener Fusslage. Macerierter Knabe, nicht ausgetragen. Wochenbett normal.

Verlauf der Geburt.

Die „Geburt" eines ausgetragenen Kindes in Schieflage ist im eigentlichen Sinn des Wortes nicht möglich. Denn es liegt auf der Hand, dass die Frucht, falls sie die schräge Lagerung beibehält, nicht durch das Becken hindurch kann, weil ihre Achse mit der Achse des Beckencanals einen Winkel bildet. Deshalb hat hier auch der Ausdruck „Verlauf der Geburt" streng genommen keine Berechtigung. Gleichwohl aber kann auch bei Schieflagen eine spontane Ausstossung des Kindes eintreten. Am häufigsten geschieht dies in der Weise, dass starke Wehen eine Umwandlung der anfänglichen fehlerhaften Lage in eine normale Längslage bewirken. Diesen Vorgang bezeichnet man als „natürliche Wendung". Das Kind selbst leistet dabei nichts; von einer „Selbstwendung" sollte man daher nicht reden. Die natürliche Wendung erfolgt vor dem Blasensprung fast immer auf den Kopf, nach dem Blasensprung meist auf das Beckenende. Von unsern 60 Schieflagen wurden auf diese Art 8, d. h. 13,33% in Längslagen verwandelt und zwar 3 in Schädel-, in 5 Beckenlagen.

Natürliche Wendung. „Selbstwendung."

„Selbstentwicklung".

Es giebt aber noch einen anderen Modus der natürlichen Wendung, welcher erst im Beckenausgang vor sich geht, während die natürliche Wendung im engeren Sinn („Selbstwendung") über dem Becken erfolgt. Diese zweite Art heisst auch „Selbstentwicklung" und besteht darin, dass durch sehr gesteigerte Wehenthätigkeit nach dem Blasensprunge die vorliegende Schulter tief in's Becken und gegen die Symphyse gedrängt wird. Der Kopf wird so nach vorne über die Symphyse gezogen. Nun wird der Steiss vor der Articulatio sacro-iliaca herab am Rumpf vorbei getrieben und geboren. Diese Art von Selbsthilfe der Natur kam in unsern Fällen zweimal vor, also in 3,33 %.

Austreibung conduplicato corpore.

Bisweilen geht die spontane Austreibung der Frucht noch auf eine andere Weise vor sich. Das Kind wird nämlich dabei zusammengepresst, so dass der Kopf in den Thorax oder in den Bauch hineingedrückt wird. Diese sogenannte Geburt „conduplicato corpore" ist selten; sie wurde jedoch bei den 60 Schieflagen dreimal (5%) beobachtet. Es lässt sich denken, dass diese Art von natürlicher Austreibung des Kindes eine bedeutende Nachgiebigkeit desselben voraussetzt. In der That handelt es sich dabei denn auch meist um macerierte Früchte. Aber auch bei „Selbstentwicklung" kommen in erster Linie kleine Früchte (Frühgeburten), tote und besonders macerierte Kinder in Betracht.

1894. Nr. 241. 31-jährige VII para. Becken normal. Schieflage Ia. Vorfall eines Arms und der Nabelschnur. Natürliche Wendung in unvollkommene Knielage. Ausgetragenes, lebendes Mädchen; Länge 52 cm, Gewicht 3350 g. Wochenbett normal.

1895. Nr. 623. 25-jährige III para. Beckenenge; vorzeitiger Blasensprung. Schiefl. IIa. Selbst-

entwicklung. Maceriertes Mädchen; Länge 44 cm, Gewicht 2250 g. Wochenbett normal.

1896. Nr. 811. 34-jährige IV para. Normales Becken. Schiefl. II b. Vorfall eines Arms. Austreibung conduplicato corpore. Maceriertes Mädchen; Länge 48 cm, Gewicht 1950 g. Wochenbett normal.

Die Mass- und Gewichtsverhältnisse der Früchte waren bei den Schieflagen, in welchen Naturhilfe eintrat, im Durchschnitt:

bei natürl. Wendung: Länge 48,7 cm, Gewicht 2560 g,
bei Selbstentwicklung „ 40,25 „ „ 1125 g,
bei Austreibg. cond. corp. „ 41,6 „ „ 1400 g.

Das Kind war:

bei natürl. Wendung: 5 mal lebend, 2 mal tot, 1 mal macer.,
bei Selbstentwicklung 1 „ „ 1 „ „
bei Austreibung cond. corp. stets „

Im Ganzen gelang es der Natur 13 mal, durch eigene Kraft die Geburt zu vollenden. Es bleiben also 47 Fälle übrig (78,3%), in welchen operativ eingegriffen werden musste. Welcher Art die Eingriffe waren, soll später dargelegt werden.

An früherer Stelle wurden mannigfache Umstände erwähnt, welche das Zustandekommen einer Schieflage begünstigen. Wir werden sehen, dass mehrere von denselben nicht nur als aetiologische Momente bei der Entstehung dieser fehlerhaften Lagen, sondern auch als Complicationen während der Geburt eine gewisse Rolle spielten.

Complicationen der Geburt.

a) Placenta praevia

In erster Linie ist hier zu nennen die viel häufiger wie sonst beobachtete Placenta praevia. Ihre Bedeutung lässt sich aus der Thatsache ermessen, dass bei 4 Fällen von Schieflagen, in welchen unter oder kurz vor der Geburt der Tod der Mutter erfolgte, stets Placenta praevia vorlag. Die Hauptgefahr liegt bei ihr in den häufigen und starken Blutverlusten. So betrug bei den

durch Placenta praevia complicierten Schieflagen der durchschnittliche Blutverlust zwischen 600 und 700 g, also das 2 bis 3fache der bei der natürlichen Ausstossung der Placenta im Mittel abgehenden Gesamtblutmenge. Jedoch auch, ohne dass Placenta praevia vorhanden ist, kann bei Schieflagen die Geburt durch Blutungen compliciert werden. Dies war aber nur einmal der Fall, und zwar bei einer Mehrgebärenden mit engem Becken. Die Blutung war offenbar veranlasst durch eine vorzeitige Lösung der Placenta. Letztere wurde wahrscheinlich dadurch bewirkt, dass nach erfolgtem raschem Abfluss des Fruchtwassers, welcher, nebenbei gesagt, auch zu einem irreponiblen Vorfall der Nabelschnur führte, der Uterus, sich verkürzend, das Kind eng umfasste und auf diese Weise eine Art von Zusammenballung der Placenta bewirkte, wodurch diese von seiner Wand abgehoben wurde. Möglicherweise wurde die vorzeitige Trennung auch durch eine Spannung, welche an der vorgefallenen Nabelschnur erfolgte, begünstigt.

b) Nabelschnurvorfall.

Gerade Nabelschnurprolaps bildet gleichfalls eine häufige Complication der Schieflagen. Er kommt bei diesen aus dem Grunde ziemlich leicht zu stande, weil der vorliegende Teil hier eben weit weniger geeignet ist, das Becken und untere Uterinsegment so vollkommen abzuschliessen, wie z. B. bei Schädellagen der Kopf. Ausserdem liegt bei Schieflagen der Nabel des Kindes dem Muttermund näher, die ganze Gebärmutter ist kürzer, wiederum Momente, welche den Vorfall erleichtern. Demnach bildet eben die Schieflage selbst eine Hauptpraedisposition für Nabelschnurprolaps, und alle Umstände, die als unterstützende Factoren bei der Entstehung der Schieflagen eine Rolle spielten, disponieren auch zugleich zu diesem. Weiterhin soll noch das Geschlecht der Kinder und die Länge der Nabel-

schnur für den Vorfall von Bedeutung sein. Nach Hecker kam derselbe viel häufiger bei Knaben als bei Mädchen vor. In der That war auch in unsern Fällen unter 7 ausgetragenen Kindern mit Vorfall der Nabelschnur das Verhältnis von Knaben zu Mädchen wie 5 : 2. Die Länge der Nabelschnur betrug im Mittel 67 cm; die grösste Länge, welche beobachtet wurde, war 75 cm. Im Ganzen kam Nabelschnurvorfall 9mal vor (15 %); mit der Nabelschnur war 3mal auch ein Arm, 1mal auch ein Fuss vorgefallen.

1892. Nr. 318. 37-jährige X para. I.—IV. part. durch Perforation beendigt, V. und VI. part. Abort; VII. und VIII. Zangengeburt, IX. part. normal. Beckenenge, Nabelschnurvorfall. Schieflage II a. Wendung und Extraction. Nabelschnurumschlingung. Ausgetragener toter Knabe; Länge 51 cm, Gewicht 3000 g. Länge der Nabelschnur 61 cm. Wochenbett normal.

c) Tetanus uteri. Ein gefährliches Vorkommnis bei Schieflagen ist der sogenannte Tetanus uteri. Dabei ist der Uterus dauernd stark und krampfartig contrahiert; eine Wehenpause fehlt vollkommen. Die Entstehung von Wehenkrämpfen wurde schon einmal flüchtig berührt. Sie werden besonders häufig beobachtet bei vorzeitigem Wasserabfluss, bei langer Dauer der Geburt z. B. infolge verengten Beckens und bei verschleppten Schieflagen. Bei diesen sind sie veranlasst durch die starke Querdehnung und Reizung der Gebärmutter. Tetanus uteri fand sich unter sämtlichen Schieflagen nur einmal und führte in dem betreffenden Fall zu Uterusruptur. Der Starrkrampf der Gebärmutter war durch Wendungsversuche, welche ausserhalb der Clinik gemacht worden waren, aber nicht zum Ziele führten, hervorgerufen

d) Uterusruptur. worden. Uterusrupturen kamen 4mal vor, also in 6,66 %. Die Frauen, bei welchen sie erfolgten, waren Mehr- bezw. Vielgebärende (1 III para., 1 IV para., 2 IX

parae). Die Zerreissungen des Uterus waren 3mal sicher spontane, in 1, oben schon erwähnten, Fall, in welchem Tetanus uteri vorlag, könnte das durch diese fatale Complication äusserst erschwerte instrumentelle Eingreifen, bestehend in vergeblichen Decapitations-, Exenterations- und Wendungsversuchen, den ad maximum gedehnten Uterus zum Bersten gebracht haben. Trotzdem wird man auch hier kaum mit Sicherheit von einer violenten Ruptur im eigentlichen Sinne reden dürfen, da nicht erwiesen war, ob nicht primär eine Erkrankung der Uteruswand vorgelegen hatte. Denn es wurde durch die spätere Section eine jauchige Endometritis als nächste Ursache der tötlichen Peritonitis festgestellt.; ob aber diese nur als das plötzliche mächtige Aufflackern eines schon zuvor bestehenden uterinen Krankheitsprocesses oder bloss als die unmittelbare Folge der massenhaften Invasion von Fäulniskeimen von Seiten der macerierten und bereits gangränösen Frucht in den verletzten Uterus anzusehen war, war nicht zu entscheiden.

1892. Nr. 185. 24-jährige III para. I. part. Frühgeburt. II. part. normal. Becken normal. Vorzeitiger Blasensprung. Ausserhalb der Clinik Wendung versucht. Kreissende kommt in die Anstalt mit Tetanus uteri, sehr kleinem Puls (120), Fieber von 39.8. Ein Arm der Frucht vorgefallen; derselbe ist maceriert und bereits gangränös. Welche Art von Schieflage vorliegt, nicht zu eruiren. Decapitation des Kindes misslingt, desgleichen die Exenteration der Brust und die Perforation durch den Gaumen. Schliesslich gelingt die Wendung. Placenta nach Credé entfernt. Mutter stirbt am 7. Tage post part. Section ergiebt: Puerperale Sepsis durch jauchige Endometritis. Fast complete Ruptura uteri.

Was die 3 andern Fälle von Uterusruptur anlangt,

so handelte es sich durchweg um verschleppte Schieflagen, compliciert:

1 mal durch sehr grosses Kind (4750 g) und Plac. praevia;
1 „ „ Tympanie des Uterus;
1 „ „ Hydrocephal. Kind, Plac. praevia und Tympanie des Uterus.

e) Tympanites uteri.

Tympanites uteri (Physometra) muss also auch noch unter den Complicationen genannt werden. Die Aufblähung der Gebärmutter durch Fäulnisgase entsteht häufig dann, wenn bei abgestorbenem Kind nach dem Blasensprung eine rasche Entbindung nicht möglich ist. Besonders durch die erforderliche öftere innere Untersuchung kann es zu einem Lufteintritt in den Uterus kommen, welcher, begünstigt durch die meist schon erhöhte Eigenwärme der Kreissenden, die tote Frucht sehr schnell in Fäulnis überführt. Die faulige Zersetzung der letzteren bringt natürlich allein schon durch die Möglichkeit der Resorption giftiger Zersetzungsproducte die Mutter in hohe Gefahr. Abgesehen davon kann es aber auch infolge der Gasentwicklung zu einer ausserordentlich starken Ausdehnung des Uterus kommen, welche zu einem völligen Sistieren der Wehen führt. Weiterhin ist durch den Druck, unter welchem die in die Gebärmutter eingedrungene Luft steht, die Gefahr einer Luftembolie in die Gefässe der Mutter mit folgender Herzparalyse eine recht grosse. Tympanie des Uterus wurde im Ganzen 2mal beobachtet und zwar in den beiden oben erwähnten Fällen von verschleppter Schieflage, in welchen Ruptura uteri erfolgte.

Tod der Mutter.

Während oder unmittelbar nach der Geburt starben im Ganzen 4 Mütter. Die Todesursache war stets Verblutung und zwar 1 mal bei Placenta praevia allein, 1 mal bei Placenta praevia und tiefen Cervixrissen,

2mal bei Placenta praevia mit Uterusruptur. (Näheres cf. bei den einzelnen Complicationen oben.)

Was die Nachgeburtsperiode betrifft, so ging die Placenta 34mal spontan ab (d. h. in 61,9 % der Fälle), 18mal wurde der Credé'sche Handgriff angewendet (32,7 %), 3mal war eine manuelle Lösung erforderlich (5,4 %). Die letztere war indiciert: 2mal wegen Gefahr der Jauchung und Fieber der Mutter, 1mal wegen Austritt der Placenta in die Bauchhöhle nach Ruptura uteri. Die Expression der Nachgeburt war durch atonische Blutungen geboten, welche nach der Geburt des Kindes sich einstellten. Die mangelhafte Contraction des Uterus wurde bedingt durch vorhergehende starke Blutverluste, wie z. B. in den Fällen mit Placenta praevia, und besonders auch durch eine Ermüdung seiner Musculatur, sei es infolge sehr starker Dehnung des Organs oder infolge der langen Dauer der Geburt. Nachgeburtsperiode.

Die Geburtsdauer war bei 42 Schieflagen genauer angegeben. Darnach ergiebt sich: Dauer der Geburt.

a) von ungewöhnlich kurzer Dauer war die Geburt:
2—4 Stunden bei 1 Multipara und 1 Primipara,
Somit 2mal = 4,8 %.

b) von gewöhnlicher Dauer war die Geburt:
5—10 Stunden bei 13 Multiparae
11—14 „ „ 3 „
11—22 „ „ 4 Primiparae.
Also in 20 Fällen = 47,6 %.

c) von ungewöhnlich langer Dauer war die Geburt:
16—20 Stunden bei 5 Multiparae
21—30 „ „ 6 „
36—40 „ „ 2 „
44—49 „ „ 3 „ und 1 Primipara
55—60 „ „ 3 „
Also bei 20 Gebärenden = 47,6 %.

Aus diesen Zahlen geht hervor, dass im Allgemeinen die Mehrgebärenden, nicht die Erstgebärenden eine abnorm lange Geburtsdauer aufweisen. Demnach ist das Verhalten hier umgekehrt, wie sonst.

Schliessen wir von der Dauer der Geburt auf die Wehenthätigkeit, so waren daher, entgegen der gewöhnlichen Beobachtung, schwache Wehen viel häufiger bei Mehr- als bei Erstgebärenden.

Verlauf des Wochenbetts.

Es ist einleuchtend, dass schwere Geburten, wie solche ja bei Schieflagen die Regel sind, eine Praedisposition bilden für pathologische Erscheinungen während des Wochenbetts. So ist besonders die Gefahr der Infection entschieden eine grössere, bedingt durch die zahlreicheren und ausgedehnteren Verletzungen, welche aus dem Geburtshindernis selbst, aus der Schwierigkeit des operativen Eingreifens und aus der häufig stark protrahierten Dauer der Geburt resultieren. Das Eindringen infectiöser Stoffe wird begünstigt durch die Notwendigkeit öfterer Untersuchungen, besonders aber auch durch tiefen Sitz der Placenta, ein Umstand, welcher in unsern Fällen von Schieflagen keine geringe Rolle spielte.

Erkrankungen.

Da 4 Frauen unmittelbar im Anschluss an die Geburt starben, so waren es im Ganzen 56 Wöchnerinnen, über welche sich unsere Beobachtung erstreckte. Von diesen erkrankten 14 = 25 %. Die Erkrankungen waren 8 mal leichterer Natur und bestanden in der Mehrzahl der Fälle in Entzündungen des Endometriums, welche sich in geringer Druckempfindlichkeit des Uterus, mässig hohem Fieber und reichlichen, häufig übelriechenden Lochien äusserten. In einigen Fällen kam es zu Entzündungserscheinungen an den Brustdrüsen, verbunden mit Fieber und Schmerzgefühl in denselben.

a) leichtere.

Bei 6 Puerperae war die Erkrankung eine ernstere, b) schwerere Tod der Mutter.
ja bei 3 von ihnen hatte sie den Tod zur Folge. In allen 3 Fällen handelte es sich um puerperale Sepsis, die sehr schnell um sich griff. Sie äusserte sich namentlich in der dauernd hohen Pulsfrequenz bei nicht gerade hohem Fieber mit Remissionen, in schweren Allgemeinerscheinungen, schliesslich peritonitischen Symptomen. Der Exitus letalis trat bei 2 Frauen am 7. bezw. 9. Tag nach der Geburt ein. Characteristisch war besonders bei einer derselben das kurz vor dem Ende erfolgte Sinken der Temperatur im Gegensatz zu der enormen Pulsfrequenz. Die Section ergab in dem einen Fall, der schon bei der Schilderung des Geburtsverlaufs angeführt wurde (verschleppte Schieflage, Tetanus uteri), als Todesursache puerperale Sepsis, ausgehend von einer jauchigen Endometritis bei fast completer Uterusruptur. Schon ausserhalb der Clinik war ein operativer Eingriff versucht worden. Die Extraction des macerierten Kindes geschah in der Clinik, nach vergeblichen Decapitations- und Exenterationsversuchen, durch die Wendung. Bei der 2. Puerpera wurde durch die Autopsie eine eitrige Salpingitis, purulente Tuboovarialcyste und eitrig fibrinöse Peritonitis festgestellt. Im Uterus fanden sich noch Placentarreste. Die Geburt war bei dieser Frau conduplicato corpore erfolgt; Teile der Nachgeburt mussten manuell entfernt werden. Für die Entstehung der eitrigen Peritonitis lassen sich hier verschiedene Möglichkeiten denken. Entweder hatte die Zersetzung von Placentarresten in der Gebärmutter die Entzündung in den Tuben, diese die Bauchfellentzündung veranlasst, oder war die letztere direct durch Resorption zersetzter Massen aus dem Uterus entstanden, die Salpingitis dagegen nur eine Complication. — Als weitere Möglichkeit liesse sich denken, dass

schon vor der Geburt ein Infectionscatarrh der Tuben bestand, welcher im Puerperium zu purulenter Salpingitis und secundärer Peritonitis Veranlassung gab; das Zurückbleiben von Placentarresten im Uterus würde dann eine untergeordnetere Rolle gespielt haben. Wir wissen ja, dass besonders die gonorrhoische Infection im Wochenbett sehr schwere Erscheinungen, insbesondere eitrige Entzündungen im Endometrium und in den Tuben verursachen kann.

1893. Nr. 738. 26-jährige I para. Becken normal. Vorzeitiger Blasensprung. Schieflage IIa. Austreibung conduplicato corpore. Unreifes, maceriertes Mädchen; Länge 42 cm, Gewicht 1250 g. Manuelle Lösung von Placentarresten. Im Wochenbett Sepsis und Exitus am 9. Tag post. abort. Section: purul. Salpingitis und Tuboovarialcyste, eitrig fibrin. Peritonitis; Placentarreste in utero.

Der 3. Todesfall betrifft eine IX para mit Placenta praevia und hydrocephalischer Frucht. Sie hatte wegen Leibschmerzen, welche besonders beim Atmen auftraten, die Clinik aufgesucht. Wehen fehlten vollständig, desgleichen Blutung beim Eintritt in die Anstalt. Die Untersuchung ergab nur abgestorbenes Kind in 2. Steisslage. Zunächst wurde daher kein operativer Eingriff vorgenommen. Allmählich bildete sich jedoch im Verlauf einiger Tage unter dem Einfluss von Wehen eine Schieflage aus; die Schmerzen im Unterleib, die einige Zeit lang aufgehört hatten, traten wieder ein. Unerwartet erfolgte eine Ruptur des Uterus dadurch, dass der ausserordentlich grosse Kindskopf wohl ziemlich rasch eine Durchquetschung der Uteruswand bewirkt hatte. Die Symptome der Peritonitis traten in den Vordergrund, Tympanie des Uterus trat auf. Die macerierte Frucht wurde alsbald durch Koeliotomie entfernt; sie zeigte einen Kopfumfang von 38 cm.

Einen Tag nach der Entbindung erfolgte bei der Mutter der Exitus letalis. Die Section ergab Uterusruptur und eitrig fibrinöse Peritonitis. Diese letztere war jedenfalls verursacht durch das Eindringen von Fäulniskeimen des in Zersetzung begriffenen Kindes in den Uterus an der Stelle der Zerreissung.

Von anderen ernsteren Erkrankungen, welche im Wochenbett beobachtet wurden, ist zu nennen eine Gonorrhoe der Cervix. Die Patientin verliess die Anstalt gegen ärztlichen Rat. Bei einer andern Wöchnerin trat ziemlich hohes Fieber und übelriechender, eitriger Ausfluss auf; sie wurde auf die gynaecologische Abteilung der Clinik überführt und konnte erst nach 6 Wochen entlassen werden. In einem weiteren Fall musste die Puerpera 4 Wochen in der Anstaltsbehandlung verbleiben wegen anhaltenden Fiebers. Die Placenta war bei ihr manuell gelöst worden, zugleich aber hatte sie ein Myom der Cervix. Gerade diese Geschwülste entarten in der Gravidität gerne colloid; die Lymphgefässe werden durch die colloiden Massen, welche mit der Lymphe ihr Lumen passieren, erweitert. So ist bei Cervixmyomen eine erhöhte Praedisposition für das Eindringen infectiöser Keime während der Geburt und des Puerperiums vorhanden.

Zur Diagnose der Schieflagen.

In 1/3—1/4 aller Fälle fiel sofort bei der Betrachtung des Leibes der Parturiens dessen Quer- bezw. Schrägdehnung auf, ein Umstand, welcher in Verbindung mit dem Tiefstand des Fundus uteri schon den Gedanken an eine Schieflage aufkommen liess. Häufig war auch auf beiden Seiten je ein grösserer ballotierender Teil zu fühlen, von welchen der härtere, mehr abgerundete als Kopf, der nachgiebigere und unebenere als Steiss angesprochen werden musste. Freilich, wenn

der Leib stark gespannt war, so war äusserlich meist nichts zu erkennen. Der Verdacht einer Schieflage wurde oft durch den Umstand bestärkt, dass die kindlichen Herztöne an einer ganz ungewohnten Stelle zu hören waren, falls man sie überhaupt zu Gehör bekam, und zwar am öftesten über der Symphyse.

So lang die Blase noch nicht gesprungen war, fühlte man bei innerer Untersuchung zunächst meist gar nichts von kindlichen Teilen: das kleine Becken war noch leer. Bei tieferem Eingehen mit den Fingern gelang es zuweilen über dem Beckeneingang einen kleinen Kindsteil su fühlen. Eine eigentliche Diagnose war meist erst dann zu stellen, wenn der vorliegende Teil tiefer getreten war. Die Schulter oder eine Hand bildeten in diesem Fall die sichersten Anhaltspunkte. Da häufig ein Arm oder eine Hand in die Vagina, bezw. sogar vor die Vulva vorgefallen war, so war es unter solchen Verhältnissen leicht, sich über die Lage des Kindes genau zu orientieren. Schwieriger war die Diagnose dagegen meist in den Fällen von Placenta praevia. Hier war eine innere Untersuchung teils wegen der starken Blutung, teils wegen directer Behinderung des untersuchenden Fingers durch die über dem Muttermund sitzende Placenta oft nur in beschränktem Umfange möglich.

Zur Prognose der Schieflagen.

Unter den 60 Fällen von Schieflagen kam 8mal noch im Beginne der Geburt eine spontane Umwandlung in eine Längslage zu stande. Es ist wohl kein Zweifel, dass Schieflagen thatsächlich bedeutend häufiger vorkommen, als man gewöhnlich annimmt; es erfolgt aber eben meistens schon vor der Geburt die Correction in eine normale Lage. Abgesehen von der „natürlichen Wendung“ ist eine spontane Entbindung

jedoch auch möglich durch sogenannte „Selbstentwicklung", welche übrigens ebenfalls nichts anderes wie eine Art natürlicher Wendung darstellt, und durch die Ausstossung der Frucht mit zusammengedrücktem Körper („Partus conduplicato corpore"). Von dem Geburtsmechanismus bei den beiden letztgenannten Arten der natürlichen Austreibung des Kinds war schon weiter oben die Rede. Die Selbstentwicklung wurde 2mal, Partus conduplicato corpore 3mal beobachtet. Wie ebenfalls schon erwähnt, sind diese Möglichkeiten der natürlichen Geburt bei Schieflage ohne operativen Eingriff stets an gewisse Bedingungen geknüpft. So handelte es sich in unsern Fällen stets um tote, meist macerierte Kinder, welche eben den austreibenden Kräften nur geringen Widerstand bieten. Ist das Kind dagegen reif und lebend, so wird man sich im Allgemeinen nicht mehr auf den Eintritt einer spontanen Geburt verlassen können, und in solchem Fall ist unbedingt die künstliche Entbindung indiciert. Ueberhaupt darf man sagen, dass ohne Hilfeleistung die Prognose für Mutter und Kind bei Schieflagen ungünstig ist; denn nach v. Winckel gehen auch bei Selbstwendung 44,6 %, bei Selbstentwicklung 80 % der Kinder zu Grunde. Gerade das Kind ist noch mehr gefährdet wie die Mutter und zwar besonders durch die oft sehr lange Dauer der Geburt, durch Vorfall und Compression der Nabelschnur, durch vorzeitige Lösung der Placenta, durch Tetanus uteri, welch letzterer natürlich den Gasaustausch zwischen Mutter und Kind ebenfalls bedeutend erschwert. Die Gefahren für die Mutter bestehen namentlich in dem vorzeitigen Bersten der Blase, welches bei Schieflagen ja so häufig infolge der durch die heftige Reizung der Gebärmutter veranlassten stärkeren Wehen und des vorzeitigen Mitpressens eintritt. Es kommt so zu den sogenannten

„verschleppten“ Schieflagen mit allen ihren schlimmen Folgen. Durch den frühen Abfluss des Fruchtwassers kann eine Aspiration von Luft in die Uterushöhle bewirkt werden, die ihrerseits wieder zu fauliger Zersetzung der Frucht und Tympanites uteri führt, ja bisweilen rasch durch Luftembolie der Kreissenden den Tod bringt.

Prognose für die Mütter.

Die Mortalität der Mütter beträgt bei Schieflagen im Allgemeinen etwa 3 %. In unsern 60 Fällen starben 7 Mütter. Die Sterblichkeit wäre demnach eine ausserordentlich grosse, nämlich 11,7 %. Es entsteht nun die Frage, welchen Umständen diese hohe Mortalitätsziffer zuzuschreiben ist . . . . Wie aus dem über den Geburtsverlauf und das Wochenbett Gesagten hervorgeht, kamen die Todesfälle durchweg bei Schieflagen mit schweren Complicationen vor. Welcher Art letztere waren, ist aus folgender Zusammenstellung ersichtlich:

Complication	Todesursache		Sectionsbefund
	bei Exitus unter oder kurz nach der Geburt	bei Exitus im Wochenbett	
1. Placenta praevia. Sehr starke Blutungen, schon vor Eintritt in die Anstalt.	Verblutung		Anaemie aller Organe. Schlaffes Herz.
2. Verschleppte Schieflage. Tetanus uteri. Ruptura uteri.		Sepsis	Uterusruptur Puerper. Sepsis. Jauchige Endometritis.
3. Placenta praevia. Verschl. Schieflage. Tiefe Cervicalrisse.	Verblutung		Allgem. Anaemie. Leichtes Gehirnödem. Alte Spitzentuberculose. Fettleber. Chron. parench. Nephritis.

Complication	Todesursache		Sections-befund
	bei Exitus unter oder kurz nach der Geburt	bei Exitus im Wochenbett	
4. Verschleppte Schieflage.		Sepsis	EitrigeSalpingitis, purulente Tubo-ovarialcyste. Eitrig fibrinöse Peritonitis. Placentarreste im Uterus. Lungenödem.
5. Placenta praevia. Verschl. Schieflage. Tympanie des Uterus. Ruptura uteri.		Sepsis	Rupt. uteri, eitrig fibrin. Peritonitis.
6. Placenta praevia. Verschl. Schieflage.	Verblutung		Allgem. Anaemie. Schwangerschaftsnephritis.
7. Verschleppte Schieflage. Tympanie des Uterus. Ruptura uteri.	Verblutung		Retroperitonales Haematom. Rupt. uteri. Bluterguss in die Bauchhöhle. Milztumor, Spitzentuberculose. Anaemie aller Organe.

Wir erkennen aus diesen 7 Fällen die grosse Gefahr verschleppter Schieflagen, sowie die hohe Bedeutung, welche insbesondere die Placenta praevia als complicierendes Moment bei Schieflagen besitzt. Freilich, hätten die betreffenden Frauen rechtzeitig die Anstalt aufgesucht, so wäre die Mehrzahl von ihnen sicher zu retten gewesen. Allein die meisten kamen schon in ziemlich desolatem Zustand in die Clinik, nachdem es z. B. in einem Fall schon zu Tetanus uteri, ein anderes Mal schon zu Tympanie der Gebärmutter gekommen war. Bei 2 weiteren Gebärenden waren vor Eintritt in die Anstalt sehr starke Blutungen erfolgt, wieder eine andere wurde bereits moribund hereingebracht.

1892. Nr. 249. Kein Alter angegeben. VIII para. Placenta praevia. Ausserhalb der Clinik waren sehr starke Blutungen erfolgt. Parturiens zeigt grosse Schwäche, Collapszustand; Puls kaum fühlbar. — Schieflage. — Kochsalztransfusion, Aetherinjectionen. Tamponade. Blasensprengung (Blase äusserst derb!), Wendung, Extraction. Ergotininjection. Totes Kind, weiblich; Länge 49,5 cm, Gewicht 2850 g. Mutter stirbt 1 Stunde nach der Geburt an Verblutung.

Jedenfalls muss also sehr betont werden, dass es sich bei sämtlichen tötlich für die Mutter verlaufenen Fällen um schwer complicierte Schieflagen handelte.

Prognose für die Kinder.

Was die Kinder betrifft, so war der Gesamtverlust 36 = 60%. Ziehen wir davon die unreifen und macerierten Früchte (13, bezw. 21,7%), sowie 4 erst später, nach der Geburt verstorbene Kinder (6,4%) ab, so bleiben 19 übrig, welche entweder sub partu oder unmittelbar post partum starben. Wir erhalten also eine Mortalität der Kinder von 31,7%. Demnach war die Prognose für die Kinder verhältnismässig günstig, wenn man berücksichtigt, dass die Mortalität sonst bei Schieflagen durchschnittlich 33% beträgt, und dass z. B. Semiannikoff in seinen 100 Fällen eine Kindersterblichkeit von 50% fand. Man kann sagen, dass die Vorhersage sowohl für die Mutter, wie für das Kind sich um so günstiger gestaltet, je früher die richtige Diagnose gestellt und eine rationelle Behandlung eingeleitet wird. (Runge).

Zur Behandlung der Schieflagen.

Nur in den seltensten Fällen darf die Therapie bei Schieflagen eine zuwartende sein. Hat man es freilich mit einem frühreifen oder macerierten, noch nicht 28 Wochen alten Kind zu thun, so kann man,

falls die Verhältnisse sonst günstig und die Wehen gut sind, dessen Ausstossung der Natur überlassen. Im Uebrigen aber ist, wenn die Geburt einmal begonnen hat, unbedingt ein Eingreifen notwendig. Die typische Operation bei Schieflagen ist die Wendung. Sie hat den Zweck, die Frucht aus der für den Geburtsverlauf ungünstigen Lage in eine andere, die Entbindung ermöglichende Lage umzudrehen, speciell bei Schieflage also eine Längslage herzustellen. Die Art der Wendung muss, je nachdem die Geburt mehr oder weniger weit vorgeschritten ist, eine verschiedene sein. Im Allgemeinen kommt bei Schieflagen in Betracht:

1) die äussere Wendung auf den Kopf;
2) die combinierte, indirecte Wendung auf das Beckenende nach Braxton Hicks.
3) die combinierte directe Wendung auf das Beckenende, bezw. einen oder beide Füsse.

Art der operativen Eingriffe.

Folgende Zusammenfassung zeigt, welche von diesen Methoden in unsern 60 Fällen von Schieflagen zur Anwendung kamen, bezw. wie oft sie angewendet wurden, und auf welche Weise überhaupt die Entbindung erfolgte:

Combinierte directe Wendung und Extraction	Combin. indirecte Wendung nach Braxton Hicks	Aeussere Wendung
35mal = 58,3 %	5mal = 8,3 %	2mal = 3,3 %
Decapitation (und Perforation)	Koeliotomie	Extraction mit dem Hacken
3mal = 5 %	1mal = 1,7 %	1mal = 1,7 %
Natürliche Wendung („Selbstwendung“)	Selbstentwicklung	Austreibung condupl. corpore
8mal = 13,3 %	2mal = 3,3 %	3mal = 5 %

a) äussere Wendung.

Aus dieser Uebersicht geht hervor, dass die äussere Wendung am wenigsten von allen Wendungsmethoden zur Anwendung kam. Der Grund liegt darin, dass eben gewöhnlich die Vorbedingungen zu dieser Operation nicht oder nicht mehr vorhanden waren. Sie wurde im Ganzen 2 mal gemacht und zwar beidemal in Fällen von mässiger Beckenenge; Beschleunigung der Geburt war nicht indiciert und das Kind noch gut beweglich, da die Blase im einen Fall noch stand, im anderen eben erst gesprungen war. Beide Kreissende waren Mehrgebärende mit schlaffen Bauchdecken. Die Kinder waren reif und kamen lebend zur Welt. Die Mütter wurden gesund entlassen.

b) Wendung nach Braxton Hicks.

Häufiger wie die äussere Wendung wurde die combinierte indirecte nach Braxton Hicks ausgeführt. Da es sich natürlich darum handelte, später, d. h. nach Erweiterung des Muttermunds event. sofort entbinden zu können, so geschah sie nur auf das Beckenende, nie auf den Kopf. Die combinierte indirecte Wendung kommt besonders bei Placenta praevia in Betracht und zwar deswegen, weil sie auch bei noch nicht völlig erweitertem Muttermund ausführbar ist und weil durch Hereinziehen des Steisses in's Becken eine gute Tamponade ermöglicht wird. Dass diese Methode trotzdem unter 11 Fällen von Placenta praevia nur 3 mal gebraucht wurde, rührt davon her, dass eben immer zuerst die Tamponade mit Jodoformwatte versucht wurde, weil sie geringere Schwierigkeiten bereitet, als die Wendung, und die Blutung ebenfalls sehr gut hintanhält. So konnte man dann meist die vollständige Erweiterung des Muttermunds abwarten und dann gleich die combinierte directe Wendung mit anschliessender Extraction vornehmen. Die Prognose der Wendung nach Braxton Hicks war für die Kinder ungünstig: 4 über 28 Wochen alte Früchte

wurden tot geboren oder starben unmittelbar post partum; ein 5. Kind war nicht lebensfähig. Sämmtliche 5 Mütter machten ein normales Wochenbett durch.

c) Combinierte directe Wendung.

Weitaus am meisten wurde die combinierte directe Wendung ausgeführt. Da dieselbe nur bei ganz erweitertem Muttermund möglich ist, so kann die Extraction des Kindes der Wendung gleich angeschlossen werden. Sie wurde jedesmal auf das Beckenende d. h. einen oder beide Füsse, nie auf den Kopf gemacht, weil bei vorliegendem Kopf ja eine schnelle Entbindung nicht ausführbar ist. Konnte man also mit der Hand bequem durch den Muttermund hindurch kommen, so wurde bei lebensfähigem und nicht maceriertem Kind gewöhnlich diese Methode der Wendung angewandt. Einigemal machte man sie auch bei totem Kind, weil dieses noch gut beweglich war und so einfacher extrahiert werden konnte als durch Decapitation. Ebenso war in einem Fall von Tetanus uteri, in welchem weder Decapitation noch Exenteration noch Perforation der macerierten Frucht zum Ziele führte, eben nur durch die combinierte directe Wendung eine Entbindung zu erreichen.

Von 35 durch innere combinierte directe Wendung entbundenen Kindern waren 34 über 7 Monate alt. Von diesen starben sub partu 12 (35,3 %). Mütter starben 3 (7,4 %). Nach Schurig waren unter 277 Fällen von innerer Wendung aus Schieflage an der Berliner Clinik 106 Kinder tot; dieser Zahl entspricht ein Procentsatz von 38,3.

d) Decapitation Koeliotomie, Extraction mit d. Hacken.

Abgesehen von der Wendung wurde an operativen Eingriffen noch vorgenommen:

3 mal die Decapitation,
1 „ die Koeliotomie,
1 „ Extraction mit dem Hacken.

Was die Decapitation anlangt, so handelte es sich stets um verschleppte Schieflagen und macerierte Kinder. Sie führte 2 mal zum Ziel, 1 mal dagegen, nämlich in einem Fall von Tetanus uteri, misslang sie. Nachdem hier die Exenteration und Perforation ebenfalls vergeblich versucht worden waren, gelang es schliesslich durch Wendung auf einen Fuss den Steiss einzuleiten und die Frucht zu extrahieren. Von den Müttern starben 2 an Uterusruptur bezw. deren Folgen.

Auch die Koeliotomie war durch eine verschleppte Schieflage bei Placenta praevia, maceriertem hydrocephalischem Kind, Tympanites uteri und Uterusruptur indiciert. Der Tod der Mutter erfolgte durch puerperale Sepsis resp. eitrig fibrinöse Peritonitis.

Die Extraction mit dem Haken wurde bei einem sehr kleinen, macerierten Kind ausgeführt (Länge 40 cm, Gewicht 1400 g), nachdem bei einem Versuch, dasselbe am vorgefallenen Arm herauszuziehen, dieser ausgerissen war.

Natürliche Ausstossung der Frucht.

13 Fälle erforderten keine Kunsthilfe (21,7 %), in 8 derselben war es nämlich noch rechtzeitig spontan zur Herstellung einer Geburtslage gekommen. Die übrigen 5 Geburten erfolgten nach dem Modus der Selbstentwicklung (2) und der Ausstossung conduplicato corpore (3). Wie schon früher erwähnt, handelte es sich dabei durchweg um nicht ausgetragene, kleine Früchte, die vor der Geburt abgestorben und meist schon maceriert waren. Hier lag also zunächst kein Grund zu einem operativen Eingriff vor und konnte ruhig die Selbsthilfe der Natur abgewartet werden.

Am Schlusse meiner Arbeit erlaube ich mir, Herrn Geheimrat Prof. Dr. von Winckel für die gütige Ueberlassung und Durchsicht derselben meinen ergebensten Dank auszusprechen.